

Da diese neuen Arten in den Sitzungsberichten ohne Diagnose oder nähere Beschreibung auftreten, können sie als *nomina nuda* keinen Anspruch darauf erheben, bei der Namengebung berücksichtigt zu werden. Da es aber interessieren dürfte, was für Formen SCHÖDLER mit diesen Namen bezeichnen sollte, so sei bemerkt, daß SCHÖDLER, wie aus seinen Manuskripten hervorgeht, mit *B. rotundata* die später unter dem Namen *B. rotunda* SCHÖDLER 1865 beschriebene Form und mit dem Namen *B. Sarsii* die *B. longicornis* SCHÖDLER 1865 gemeint hat. Der Name *B. Sarsii* findet sich noch einmal in den Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin vom 21. Juni 1864. SCHÖDLER teilt hier mit, daß ihm die CEDERSTRÖM'sche Sammlung zur Bearbeitung angeboten ist und, daß er gleichzeitig schon die oben erwähnten Konzeptzeichnungen von CEDERSTRÖM erhalten habe. Nach diesen Zeichnungen von der Hand CEDERSTRÖM's sind, wie SCHÖDLER bemerkt, „mehrere der *B. gibbera* und *B. Sarsii* verwandte Bosminiden“ im CEDERSTRÖM'schen Material enthalten.

### *Syngonopodium* n. g. (Über Diplopoden, 63. Aufsatz).

KARL W. VERHOEFF, Pasing bei München.

Dazu 9 Figuren.

Im Zoologischen Anzeiger Dezember 1912 gab ich, veranlaßt durch *Dendromoneron* m., auf S. 73 eine neue Übersicht für die drei Tribus der Craspedosomiden-Unterfamilie *Attemsiiinae* VERH. Im folgenden mache ich eine neue Gattung der Tribus *Polyphematiini* bekannt<sup>1)</sup>, durch welche meine Behauptung a.a.O., daß diese „eine der wichtigsten Charaktergruppen der Ostalpen“ darstellen, eine bedeutsame neue Stütze erhält.

Es werden bald 20 Jahre, seit ich in Steiermark bei Semriach (nördlich von Graz) leider nur in einem einzigen weiblichen Stück, einen mir rätselhaften Diplopoden gefunden habe, der mir noch nirgends wieder vorgekommen ist. Meine Hoffnung, daß einer der Zoologen Österreich-Ungarns über dieses Tier Aufklärung bringen würde, hat sich in allen den Jahren nicht erfüllt. Erst im Herbst 1912 gelang es mir selbst, in dem salzburgischen Gebirge einen Craspedosomiden ausfindig zu machen, welcher mit jenem Steiermärker unzweifelhaft nahe verwandt ist, worüber das Folgende den Ausweis bringen soll.

<sup>1)</sup> Die Definition der *Polyphematiini* ist mit Rücksicht auf die neue Gattung etwas zu erweitern.

*Syngonopodium* n. g.

Körper vom Habitus der *Craspedosomen*, also ohne eigentliche Seitenflügel, in den Seiten der Metazonite mit abgerundeten, buckelartigen Auftreibungen. Rumpf mit 30 Ringen, vorn und hinten nur mäßig verschmälert. Im Vergleich mit *Craspedosoma* ist der Körper jedoch entschieden schlanker und erinnert sowohl hierin als auch in der vorwiegend bräunlichen Farbe etwas an *Orthochordeuma*. Die buckelartigen Auftreibungen ragen stärker heraus als bei den *Craspedosomen*, erinnern also mehr an die

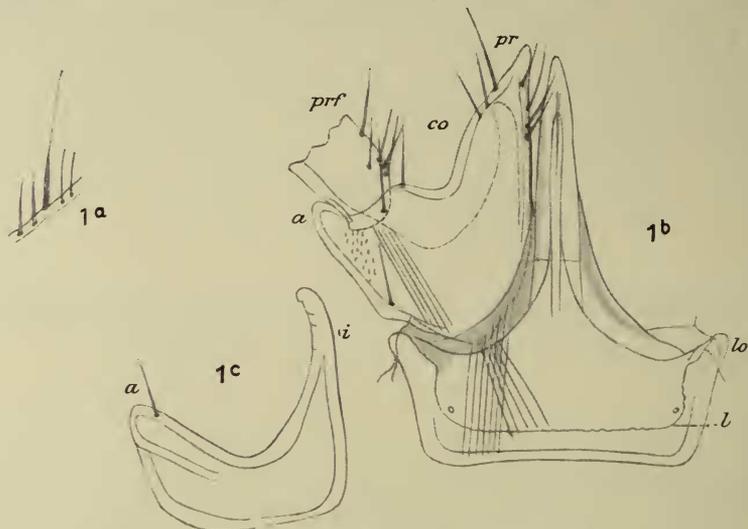


Fig. 1. *Syngonopodium* n. g. *aceris* n. sp. ♂.

Fig. 1a: Hygrometerborste und 4 einfache Tastborsten aus dem 7. Antennenglied,  $\times 220$ . Fig. 1b: Sternit und Hüfte des 7. männlichen Beinpaares von vorn gesehen. *l* Vorderrandleiste, *lo* Seitenlappen des Sternit, *a* Außen-, *pr* Endfortsatz der Hüfte, der mit dem ersteren verbundene Hinterfortsatz ist punktiert angedeutet,  $\times 125$ . Fig. 1c: Hinterfortsatz (*i*) durch tiefe Bucht vom Außenfortsatz (*a*) getrennt, beide von hinten her dargestellt,  $\times 125$ .

der *Pyrgocyphosomen*. Die Pleurotergite der Männchen sind bekanntlich bei *Craspedosoma* und *Pyrgocyphosoma* in der Rückenmitte paramedian durch zwei große Bogen ausgezeichnet, in welche die Duplikatur des Hinterrandes nach vorn vorragt. Diese bogigen Vorragungen fehlen bei *Syngonopodium* vollständig, d. h. beide Geschlechter zeigen in dieser Hinsicht keine Verschiedenheit. Hinsichtlich der vorwiegend kurzen Macrochäten und ihrer sehr kleinen Knötchen herrscht Übereinstimmung mit *Craspedosoma*.

Hinsichtlich der Länge ihrer Glieder nehmen die Antennen eine Mittelstellung ein zwischen *Attemsia* und *Dendromoneron*,

d. h. sie sind länger als bei der letzteren und kürzer als bei der ersteren Gattung. Die Längen der Glieder 1—5 verhalten sich = 1:3:6:3:6. Das 6. Glied etwa  $1\frac{2}{3}$  mal länger als breit, 7. Glied  $1\frac{2}{3}$  bis doppelt so lang wie breit, 5. Glied gegen das Ende allmählich verdickt, aber doch etwas keulig, wenn auch nicht so auffallend wie bei *Dendromoneron*.

3.—6. Beinpaar des ♂ an Coxa und Präfemur ohne Spitzhöckerchen. 3.—7. Beinpaar am Tarsus reichlich und bis an die

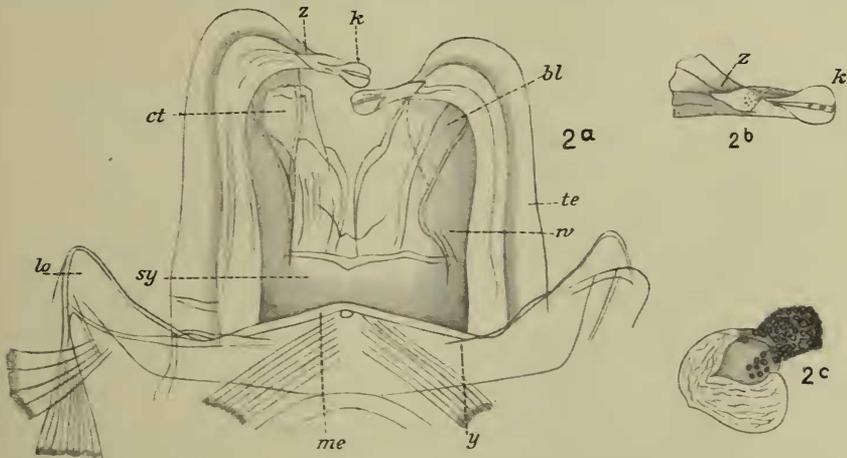


Fig. 2. *Syngonopodium n. g. aceris n. sp. ♂*.

Fig. 2a: Vordere Gonopoden nebst Sternit von vorn gesehen. *ct* seitliche Lappen des Syncoxit, *te* Telopodite, welche durch die Querbrücke (*sy*) verwachsen sind, *k* Endknoten, *z* Zahn vor demselben, *bl* mantelartiges Blatt, welches die Syncoxitlappen umfaßt, *w* Wülste in der inneren Aushöhlung der Telopodite, *me* mittleres Verbindungsstück, *la* Seitenlappen des Sternit,  $\times 125$ . Fig. 2b: Eingekrümmter Endarm eines Telopodit der vorderen Gonopoden, *k* Endknoten, *z* Zahn vor demselben,  $\times 220$ . Fig. 2c: Hervorgepreßter Coxalsack aus dem 8. Beinpaar des ♂ mit Sperma,  $\times 220$ .

Kralle mit Haftbläschen besetzt. 8.—10. Beinpaar viel schlanker, was sich namentlich im letzten Drittel zeigt, welches keine Bläschen besitzt und auffallend dünner ist als der übrige Tarsus, welcher fast bis an den Grund Bläschen trägt.

Die Hüften am 7. Beinpaar des ♂ sind sehr originell gestaltet, wie sie sonst von keiner Diplopoden-Gattung bekannt sind. Während sie außen nur in einen Fortsatz ausgezogen sind, finden sich innen deren zwei (Fig. 1b), welche durch eine sehr tiefe, quere Einsenkung vollkommen voneinander geschieden sind. Das Sternit ist in einen langen Fortsatz ausgezogen, welcher annähernd so weit wie die inneren vorderen Hüftfortsätze herausragt. Prä-

femura des 7. Beinpaares nur wenig verdickt und nach innen nicht erweitert, gegen die Coxa scharf abgesetzt; der Trochanter ist verkümmert.

Das 7. Pleurotergit des ♂ ist unten (ähnlich *Dendromoneron*) in einen großen hornartigen Fortsatz ausgezogen.

Auch die hinteren Gonopoden erinnern sehr an diejenigen von *Dendromoneron*. Sie bilden einfache längliche, in zwei Abschnitte abgesetzte Glieder, welche von ihrem Sternit deutlich getrennt sind, in der Grundfläche sich in der Mediane berühren, in der Endhälfte ein Borstenbüschel tragen (Fig. 3 und 4).

Zu den wichtigsten Eigentümlichkeiten von *Syngonopodium* gehören die vorderen Gonopoden, deren Beschaffenheit den Gattungsnamen verursachte. Ihr Sternit ist niedrig, aber ganz ungewöhnlich breit, während die Gonopoden selbst eine außerordentliche Verwachsung aufweisen (Fig. 2a). Die abgerundeten und hakig nach innen gebogenen Telopodite (*te*) erinnern noch etwas an diejenigen von *Attemsia*, aber es sind keine frei beweglichen Cheirite, vielmehr sind diese Organe in der Mitte durch eine ziemlich breite Brücke (*sy*) miteinander verwachsen. Im Zusammenhang damit ist das Syncoxit verhältnißlich schwach entwickelt und besitzt nur jederseits ein zartes aufragendes Blatt, es fehlt also, im Gegensatz zu *Dendromoneron*, vollständig der unpaare in einen Fortsatz ausgezogene Syncoxitaufsatz, welcher für letztere Gruppe charakteristisch ist.

### *Syngonopodium aceris* n. sp.

♂  $12\frac{2}{3}$  mm. ♀ 14 mm lang. Körper größtenteils hell schokoladenbraun, die Seitenbuckel und die Gegend der Innenmacrochäten durch graue Fleckchen aufgehellt. Kopf bei ♂ und ♀ gewölbt, dicht und ziemlich lang beborstet. Ocellen in großem Dreieck angeordnet, tief schwarz, etwa 29. Rücken glatt und glänzend. Die drei Macrochäten bilden ein sehr stumpfwinkliges Dreieck, so daß sie fast in einer Querlinie liegen, die mittleren annähernd in der Mitte zwischen den zwei andern, die Mittelmacrochäten befinden sich innen oben und vorn, die Hintermacrochäten außen, unten und hinten an den Buckeln. Die Macrochäten sind fein und meist recht kurz, nur an den vordersten und hintersten Ringen länger.

Bei mikroskopischer Betrachtung zeigen die Prozonite Zellstruktur und zerstreute deutliche Drüsenporen, die Metazonite sind in der Rückenmitte glatt, gegen die Unterlappen zu vermehrt sich die Zellstruktur allmählich und ist an diesen selbst, also unter dem Ende der gekerbten Naht überall recht deutlich. Hinten erheben

sich viele Zellfeldchen in ein kleines Knötchen und durch diese wird am Hinter- und Unterrand eine feine Säge oder Kerbe gebildet. Also verhalten sich wenigstens die vordersten Pleurotergite hinter dem Collum.

Am 1. und 2. Beinpaar des ♀ sind Coxa und Femur innen mit Wärzchen reichlich besetzt, innen an der Coxa des 2. Beinpaares sind sie ziemlich spitz. Auch am 3. Beinpaar finden sich deutliche Wärzchen innen an Coxa, Präfemur und Femur, am 4.—6. Bein-

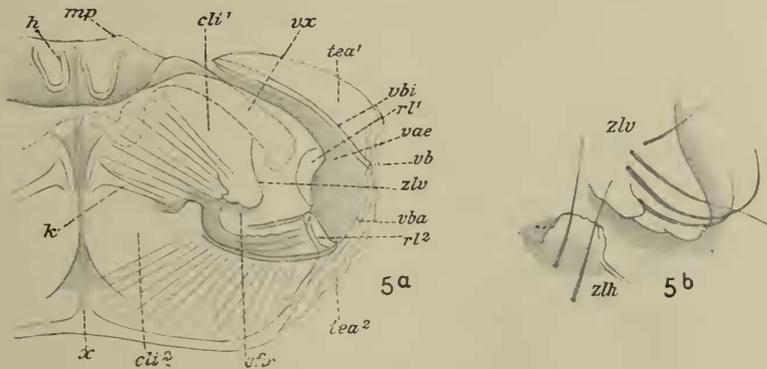


Fig. 5. *Syngonopodium aceris* n. sp. ♀.

Fig. 5 a: Cyphopoden von unten und hinten her dargestellt (die Beborstung wurde fortgelassen), *mp* Mittelplatte, *h* Höcker derselben, *tea<sub>1</sub>* vorderer, *tea<sub>2</sub>* hinterer Teil des Telopoditaufsatzes, *vbi* vorderer, *vba* hinterer Verschlussbügel, *vae* Eingang in die Vagina, *cli<sub>1</sub>* vorderer, *cli<sub>2</sub>* hinterer Coxitwulst, beide getrennt durch die Coxitgrube *cfo*, *x* mediane Verwachsungsrinne, *r<sub>11</sub>* vorderer, *r<sub>12</sub>* hinterer Bandlappen, *zlv* vorderer Zahnlappen,  $\times 125$ . Fig. 5 b: Die beiden neben der Coxitgrube sitzenden Zahnlappen,  $\times 220$ .

paar dagegen nur noch Spuren derselben, außen am Präfemur des 4. fehlen sie.

Die Cyphopoden des ♀ (Fig. 5a) sind durch eine mediane Verwachsung der Cyphocoxite ausgezeichnet. Dieselbe kommt vor allem dadurch zum Ausdruck, daß sich vorn eine Mittelplatte vorfindet (*mp*), welche in der Mitte vorn abgestutzt und jederseits abgeschrägt ist, eine feine Medianlinie und jederseits einen nach hinten herausgewölbten Höcker (*h*) trägt. Gegen die übrigen Cyphocoxite ist diese Mittelplatte deutlich abgesetzt, die Telopodite aber hat sie auffallend nach außen herausgedrängt, so daß diese statt der gewohnten vorderen eine mehr äußere Lage einnehmen. Schließhöckerchen und Grübchen zwischen Coxit und Telopodit habe ich nicht beobachtet. Die annähernd sichelartig gekrümmten Telo-

podite besitzen einen in der Mitte (*vb* Fig. 6) fast rechtwinklig geknickten Verschußbügel und einen sehr niedrigen Aufsatz. Durch die Knickungsstelle werden beide in einen vorderen und hinteren Abschnitt abgesetzt. Beide Teile des Aufsatzes tragen Tastborsten verschiedener Länge (*tea*<sub>1</sub> und <sub>2</sub>). Die Cyphocoxite enthalten eine quergestellte Coxitgrube (*cfo* Fig. 5a), durch welche sie in einen vorderen und hinteren Wulst abgesetzt werden. Der Vorderwulst schließt sich nach hinten an die Mittelplatte an. Er besteht aus einem inneren beborsteten Feld, welches nach hinten in einen die Coxitgrube überragenden, zweispitzigen Zahnlappen (*zlv*) aus-

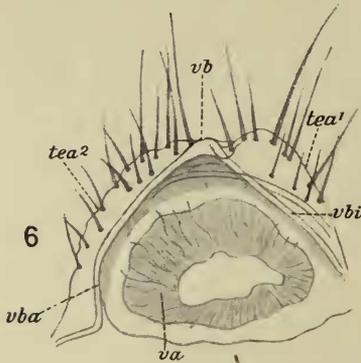


Fig. 6.

*Syngonopodium aceris* n. sp. ♀.

Rechtes Cyphopodentelopodit von hinten gesehen,  $\times 125$ . *va* Vagina, Bezeichnung sonst wie bei 5a.

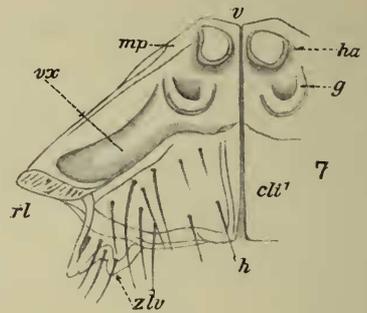


Fig. 7.

*Syngonopodium aceris* n. sp. ♀.

Mittelplatte (*mp*) mit Höckern (*h*) und Gruben (*g*) nebst anstoßenden vorderen Coxitwülsten von unten her gesehen, *v* Vorder-, *h* Hinterende,  $\times 125$ .

gezogen ist und einer äußeren Verdickung (*vx*), welche nach hinten und außen von einem zarten, unregelmäßig gerunzelten Bandlappen überragt wird (*rl*<sub>1</sub> Fig. 5a und 7).

Der Hinterwulst (*cli*<sub>2</sub>), welcher sich hinter der Coxitgrube befindet und in einen nach vorn gerichteten kleineren Zahnlappen (*zlh* Fig. 5b) ausgezogen ist, besitzt nur in dessen Nachbarschaft einige lange Borsten. Außen wo er im Bogen quer hinter der Coxitgrube sich gegen die Hinterhälfte des Telopodit erstreckt, besitzt er am Rande ebenfalls einen zarten Bandlappen (*rl*<sub>2</sub>). Es scheint, daß nach außen in der Coxitgrube auch eine Drüse mündet, doch habe ich dieselbe nicht deutlich beobachten können. Unter dem Vorderrand des Vorderwulst bemerkt man hinter den Höckern der Mittelplatte eine dick umwallte, nach vorn geöffnete Grube jederseits (*g* Fig. 7).

Das Sternit am 7. Beinpaarsegment des ♂ (Fig. 1b) besitzt vorn eine zarte Querleiste (*l*), welche jederseits in einen kleinen Seitenlappen (*lo*) übergeht. Der große ziemlich spitz auslaufende Fortsatz des Sternit ist erheblich länger als die Seitenlinie desselben. Er reicht nach außen ungefähr so weit wie die starken vorderen Innenfortsätze (*pr*) der Hüften, welche durch eine Bucht außen vom Gelenk des Telopodit abgesetzt sind. Der Außenfortsatz (*a*) ist viel kürzer, umfaßt aber von außen das Telopoditgelenk. Durch eine tiefe und weite Bucht (Fig. 1c) wird er vom hinteren Hüftinnenfortsatz getrennt, welcher ein wenig sich nach außen neigt und an Länge hinter dem vorderen zurückbleibt.

Der beborstete, fast kugelige Endabschnitt der hinteren Gonopoden (Fig. 3) ist durch eine leichte Einschnürung (*x*) gegen den Grundabschnitt abgesetzt, davor findet sich an der Hinterfläche ein feiner Querstrich. Vorn ist der Grundabschnitt grubenartig ausgehöhlt (*fo*). Im Innern der hinteren Gonopoden bemerkt man, soweit sie in der Mediane aneinanderstoßen, einen röhri gen Längsstrang. Einige Muskelfasern ziehen an den Grund der hinteren Gonopoden (*m*), doch sind sie so blaß, daß die Bewegung derselben gegen das Sternit offenbar ganz unbedeutend ist.

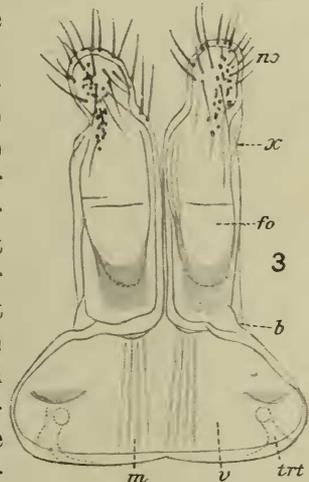


Fig. 3.

*Syngonopodium* n. g. *aceris*  
n. sp. ♂.

Die Seitenlappen (*lo* Fig. 2 a), in welche das Sternit der vorderen Gonopoden seitlich ausgezogen ist, ragen ungewöhnlich weit vor und sind in der Mitte durch eine nur schmale, niedrige Querstrecke verbunden (*me*). Die dicken Telopodite sind außen und am Ende abgerundet und verschmälern sich schließlich, indem sie ganz nach innen abbiegen, in einen dünnen Endarm, welcher mit einer kleinen knopfartigen Anschwellung endigt (*k*). Am Grunde des Armes bemerkt man einen kurzen nach außen zurückgewendeten Zahn (*z*). An der Vorderfläche der Telopodite zieht sich eine vorragende Kante hin, welche am Zahn beginnt und der Biegung des Telopodit entsprechend sich ebenfalls umkrümmt und bis zur Basis gelangt. Innen sind die Telopodite tief ausgehöhlt. In diese Höhlung ragt ein längliches, abgerundetes Kissen hinein (*w*) und

Hintere Gonopoden nebst Sternit (*v*) von vorn her gezeichnet, *m* schwache Hüftmuskeln, *trt* Tracheentaschen, *no* Anschwellung mit Borstenbüschel, *x* Absetzungsstellen, *fo* Aus-  
höhlung,  $\times 180$ .

hinten wird sie umrahmt und abgeschlossen durch ein mantelartiges Blatt (*bl*), welches in Fig. 2a größtenteils verdeckt ist. Die Grundabschnitte der Telopodite und mit ihnen die inneren Kissen werden zu einem Ganzen miteinander verbunden durch eine ziemlich breite Querbrücke, durch welche zugleich eine Bewegung der Telopodite gegeneinander unmöglich gemacht wird.

Das Syncoxit ist scheinbar nur von schwacher Ausbildung, indem es nur aus zwei gablig auseinandergebogenen, blattartigen und länglichen Lappen zu bestehen scheint (*ct*), welche einen etwas unregelmäßigen und mit einigen winzigen Spitzchen besetzten Endrand von zarter Beschaffenheit aufweisen. Auf Grund eines Vergleichs mit den vorderen Gonopoden von *Dendromoneron* (über welche ich Näheres im 56. Aufsatz, S. 78 des Zoolog. Anzeigers gegeben habe), komme ich jedoch zu dem Schluß, daß wir es in den vorderen Gonopoden von *Syngonopodium* mit sehr abgeleiteten Verhältnissen zu tun haben. Bei *Dendromoneron* (vgl. a.a.O. Fig. 6) besteht das Syncoxit aus vorderen Kissen, hinteren Kissen und Aufsatz mit Endgabel. Die Kissen sind bei *Syngonopodium* in die Querbrücke umgebildet worden, so daß also auch ursprünglich diese als ein Stück des Syncoxit zu betrachten ist. Während aber der Aufsatz bei *Dendromoneron* im wesentlichen unpaar geworden ist, blieb er bei *Syngonopodium* bis zur Querbrücke herunter in zwei Hälften getrennt. Diese Syncoxithälften nehmen übrigens eine sehr geschützte Stellung ein, da sie ringsum von den Teilen der Telopodite umgeben werden, nach endwärts von den Armen, vorn von den Kissen und hinten von den mantelartigen Blättern. Trotz der anscheinend sehr großen Verschiedenheit der vorderen Gonopoden von *Dendromoneron* und *Syngonopodium* läßt sich also doch eine nähere Verwandtschaft nachweisen. Coxaldrüsen sind auch bei *Syngonopodium* als gedrungene und gewundene Massen oberhalb des Syncoxit vorhanden und scheinen im Bereich der Querbrücke zu münden.

Die Unterzipfel vom 7. Pleurotergit des ♂ sind in starke, allmählich verschmälerte Fortsätze ausgezogen, welche dem Hinterrand genähert sind, nach innen gerichtet und mit Zellstruktur verziert. Die Hüften am 8. und 9. Beinpaar des ♂ entbehren der Fortsätze, aber die großen Coxalsäcke enthalten zahlreiche runde, auffallend große Spermazellen (Fig. 2c).

Vorkommen: Auch diese Gattung entdeckte ich am 22. X. 1912 westlich von St. Gilgen am Wolfgangsee in den Steinklüften, gemeinsam mit der im 58. Aufsatz beschriebenen Gattung *Listrocheiritium* (Zool. Anzeiger, Febr. 1913). Diese Craspedosomiden

scheinen jedoch nicht häufig zu sein, da ich trotz stundenlanger Tätigkeit nur drei Stück auffinden konnte, und zwar 1 ♂ und 2 ♀ zwischen Kalksteinblöcken unter tiefem und feuchtem Laub von *Acer* und *Fagus*. April 1913 habe ich abermals (etwa 5 Stunden) die Steinklüfte durchsucht, und zwar teilweise dieselben Stellen wie im Herbst zuvor. Während ich jedoch von *Listrocheiritium* eine Anzahl Individuen wieder fand, war von *Syngonopodium* nichts mehr zu sehen, und zwar weder *aceris* noch *pallidum*. Es ist wahrscheinlich, daß diese Gattung zu den Herbsttieren gehört.

Anmerkung: Daß *Syngonopodium* auch von *Polyphematia* ATTEMS generisch verschieden ist, kann trotz der etwas spärlichen Angaben, welche bisher über letztere Gattung vorliegen, nicht zweifelhaft sein. Ich erwähne nur, daß der Bau der Hüften des 7. männlichen Beinpaars ein recht abweichender ist, insbesondere fehlt bei *Polyphematia* der Hüftaußenfortsatz, während der vordere innere gegen den Grund verschmälert, der hintere verbreitert ist, so daß das Verhältnis der Ausdehnung der beiden inneren Fortsätze dem von *Syngonopodium* gerade entgegengesetzt ist. Während über die vorderen Gonopoden von *Polyphematia* keine genügende Klarheit herrscht, bestehen die hinteren „aus drei Gliedern“. LATZEL spricht übrigens in der Beschreibung seines „aus einem Hochgebirgstale Steiermarks“ stammenden *moniliforme* von „schlittenförmig gestalteten“ vorderen Gonopoden und schildert „die inneren Paare“ als „an der Basis verwachsene Schenkel“. Letztere könnte man auf die Telopodite der vorbeschriebenen Gattung beziehen. Wenn er jedoch „auswärts“ von denselben noch „ein mehrspitziges gewundenes Blatt“ beschreibt, so haben wir für dasselbe bei *Syngonopodium* nichts Entsprechendes, ausgenommen wenn wir annehmen, daß sich LATZEL geirrt hat und das gewundene Blatt nicht auswärts, sondern einwärts gelegen ist.

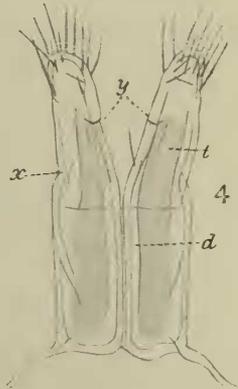


Fig. 4.  
*Syngonopodium aceris, pallidum*  
n. subsp. ♂.  
Hintere Gonopoden von vorn her gesehen,  $\times 180$ . (Bezeichnung wie vorher.)

*Syngonopodium aceris pallidum* n. subsp.

♂  $12\frac{1}{2}$  mm lang mit 28—29 Ocellen. Stimmt mit *aceris* sonst in jeder Hinsicht überein, unterscheidet sich aber äußerlich durch den hellgraubräunlichen, übrigens in derselben Weise hell gefleckten Rücken. Während auch hinsichtlich der vorderen Gono-

poden und des 7. Beinpaars des ♂ vollkommene Übereinstimmung herrscht, weichen die hinteren Gonopoden durch folgendes ab: Die Endabschnitte (Fig. 4) sind länglicher, nicht kugelig und gehen schon ungefähr in der Mitte auseinander. Auch die Absetzung von Grund- und Endabschnitt ( $x$ ) befindet sich gleich hinter der Mitte. Innen am Endabschnitt liegt ein deutliches Grübchen ( $y$ ), in welchem der röhrige, die Gonopoden innen durchziehende Strang mündet. Ob es sich hier um den Kanal einer Hüftdrüse handelt, was wahrscheinlich ist, kann ich vorläufig nicht entscheiden. (Bei *aceris* habe ich diese deutlichen Grübchen nicht beobachtet.)

Vorkommen: Ein ♂ dieser offenbar mehr subterranean Form fand ich ebenfalls in den Felsklüften bei St. Gilgen, und zwar unter einem Haufen modernder Zweige am Fuß einer Felswand, übrigens an einer Stelle, welche keinem oder nur sehr kurzem Sonnenschein ausgesetzt ist, während *aceris* an einer genügend belichteten, etwa halbschattigen Stelle vorkam.

*Syngonopodium styricum* n. sp. ♀ [n. subgen. ?]

♀ von  $13\frac{1}{2}$  mm Länge und 30 Rumpfringen. Im allgemeinen dem *S. aceris* höchst ähnlich, aber etwas heller braun und die hellen Fleckchen kleiner und weniger auffallend. Der Körper erscheint dadurch, daß die seitlichen Buckel der Rumpfringe entschieden schwächer sind, noch etwas schlanker. Am 3. Beinpaar des ♀ die Coxa innen ohne, Präfemur und Femur mit Wärrchen, am 4. Beinpaar Präfemur innen und außen mit spitzigen Wärrchen, wenige auch am 5. und 6. Beinpaar.

Die Innentaster mit  $1 + 3$  Sinneszäpfchen, wie bei *aceris*. Die *Verrucae fissae* sind ebenfalls dreispitzig, aber die Spitzen gehen nicht gleichmäßig auseinander (wie bei *aceris*), sondern die beiden inneren Spitzen sind einander genähert.

Es ist bemerkenswert, daß *styricum*, trotz der im übrigen weitgehenden Übereinstimmung mit *aceris*, einen recht abweichenden Bau der Cyphopoden aufweist. Es zeigt sich das vor allem darin, daß die Telopodite nicht nach den Seiten gedrängt sind, sondern die typische Vorderlage beibehalten haben (Fig. 8 te), daher in der Mediane (*md*) aneinanderstoßen. Ferner vermissen wir die für *aceris* beschriebene Mittelplatte, eine Tatsache, welche der eben genannten vollkommen entspricht. Die Telopodite von *styricum* sind noch schmaler als bei der vorigen Art, annähernd sichelartig gestaltet und besitzen eine einzige, quere, wimperartige Reihe von Tastborsten. Eine wichtige Übereinstimmung mit den *aceris*-Cyphopoden zeigt sich immerhin in der starken Verwachsung der

Cyphocoxite. Dieselbe wird jedoch statt der vorderen Mittelplatte durch einen mittleren Sattel hervorgerufen, durch welchen außerdem Vorder- und Hinterwulst getrennt werden (sa Fig. 8 und 9). Von diesem Sattel ist bei *aceris* nichts vorhanden, man kann höchstens eine kleine Schrägkante (*k* Fig. 5 a) als Andeutung desselben betrachten. Der Sattel unterscheidet sich von der Mittelplatte bei *aceris*, abgesehen von der Lage, ferner dadurch bedeutend, daß er in der Mitte nicht abgestutzt, sondern eingebuchtet ist, daß

ihm Höcker und Gruben vollkommen fehlen, dagegen jederseits 4 lange Tastborsten auf einer Erhebung stehen. Die Vorderwülste (*cli* Fig. 8) werden in der Mediane durch eine Längsrinne gegen-

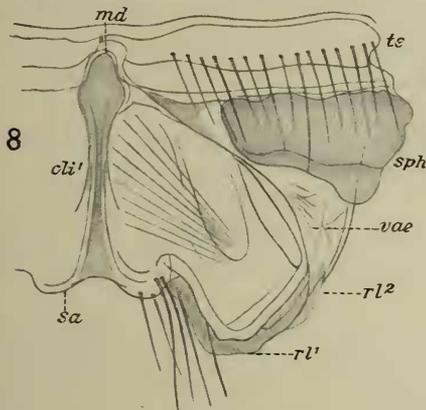


Fig. 8.

*Syngonopodium styricum* n. sp. ♀.

Cyphopoden von unten und vorn her dargestellt, *md* mediane Verbindung der Telopodite (*te*). Zwischen Telopodit und Coxit, also in den Vaginaeingang (*vae*) ist ein Spermatophor (*sph*) eingeklemmt. *cli*<sub>1</sub> Vorderwülste, *sa* Sattel zwischen und hinter denselben, *rl*<sub>1</sub> vorderer, *rl*<sub>2</sub> hinterer Bandlappen,  $\times 125$ .

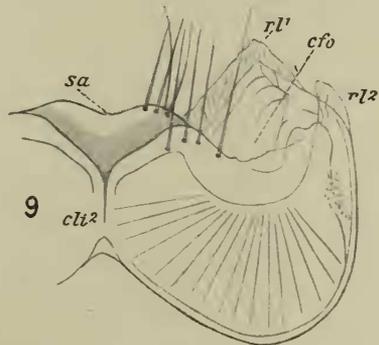


Fig. 9.

*Syngonopodium styricum* n. sp. ♀.

Cyphocoxite von hinten gesehen, Bezeichnung ebenso,  $\times 125$ .

einander abgesetzt, welche nach hinten in die Sattelbuchtung ausläuft. Zahnlapen fehlen an beiden Wülsten vollständig. Der Vorderwulst, welcher außen wieder eine Verdickung und daneben eine Rinne besitzt, ragt dagegen nach hinten außen abgerundeteckig vor und diese ganze Vorrangung wird von einem zarten, fein gerunzelten Bandlappen begleitet, übrigens ist der Vorderwulst unbeborstet. Im Vergleich mit *aceris* sind die Hinterwülste bei *styricum* weit mehr nach hinten herübergeschoben, so daß man die Cyphopoden ganz von hinten betrachten muß (Fig. 9), um jene übersichtlich zu erkennen. Sie verschmälern sich hinter dem Sattel gegen die Mediane und sind vorn tief ausgebuchtet. Nur innen neben der Bucht sitzen einige lange Borsten. Außen ragt der

Hinterwulst mit einem Vorsprung über diese Bucht hinaus und ist wieder mit einem Bandlappen gesäumt ( $rl^2$ ). Starke Muskeln strahlen in beiden Wülsten gegen die Coxitgrube aus, welche etwas versteckt liegt zwischen den übereinander nach hinten gedrängten Wülsten. Sie wird jederseits überrückend umgeben (*cfo*) von den Bandlappen beider Wülste. An dem einzigen ♀, welches mir zur Verfügung steht, war jederseits in die Vaginalspalte ein gelbbraunliches Spermatophor eingeklemmt (Fig. 8 *sph*).

Vorkommen: Wie schon oben erwähnt, fand ich das einzige *styricum* ♀ 1894 nördlich von Graz im Kalkgebirge von Semriach an einem Waldrand nicht weit von der damals vielbesprochenen Luelochhöhle oder Lurgrotte.

Anmerkung: Es kann natürlich erst durch Auffindung des ♂ der endgültige Beweis geliefert werden, ob *styricum* wirklich zu *Syngonopodium* gehört oder etwa zu *Polyphematia*, über dessen ♀ nichts bekannt ist. Es liegt ferner die Möglichkeit vor, daß *styricum* Vertreter einer neuen Untergattung ist, welche zu einer dieser beiden Gattungen gehört.

Höchst wahrscheinlich ist auch *Allorhiscosoma* VERH. (vgl. den 26. Diplopodenaufsatz 1907 in den Mitteil. a. d. zool. Mus. in Berlin, S. 329 und 330) ein naher Verwandter von *Syngonopodium* und *Polyphematia*. Auch von dieser Gruppe ist bisher leider das ♂ nicht bekannt geworden. *Allorhiscosoma sphinx* erinnert äußerlich sehr an *Syngonopodium aceris*, ist aber eine kräftiger gebaute Form, deren Seitenbuckel noch stärker herausragen, daher mit *styricum* unmöglich zu verwechseln. Es fehlen ferner bei *sphinx* die Fleckenzeichnungen, die Hintermacrochäten ragen stärker nach hinten heraus, während sich an den Mittelmacrochäten ein kleines Grübchen und Fältchen vorfindet, welches bei *aceris* fehlt. Außerdem sind die Cyphopoden von *sphinx* durch in der Mediane sich berührende Telopodite ausgezeichnet (Fig. 64 a.a.O.), so daß sie also ebenfalls keine Mittelplatte besitzen. *Syngonopodium aceris* und *styricum* sowie *Allorhiscosoma sphinx* sind also Arten, welche sich schon im weiblichen Geschlecht unschwer unterscheiden lassen.